

**This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-19940

(43)公開日 平成6年(1994)1月28日

(51)IntCl.<sup>5</sup>

G 0 6 F 15/26

識別記号

庁内整理番号

7052-5L

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数1(全7頁)

(21)出願番号 特願平4-170990

(22)出願日 平成4年(1992)6月29日

(71)出願人 592140403

株式会社未来技術研究所

愛知県名古屋市千種区内山3丁目28番2号

(72)発明者 若杉 直樹

愛知県名古屋市千種区内山3丁目28番2号

株式会社未来技術研究所内

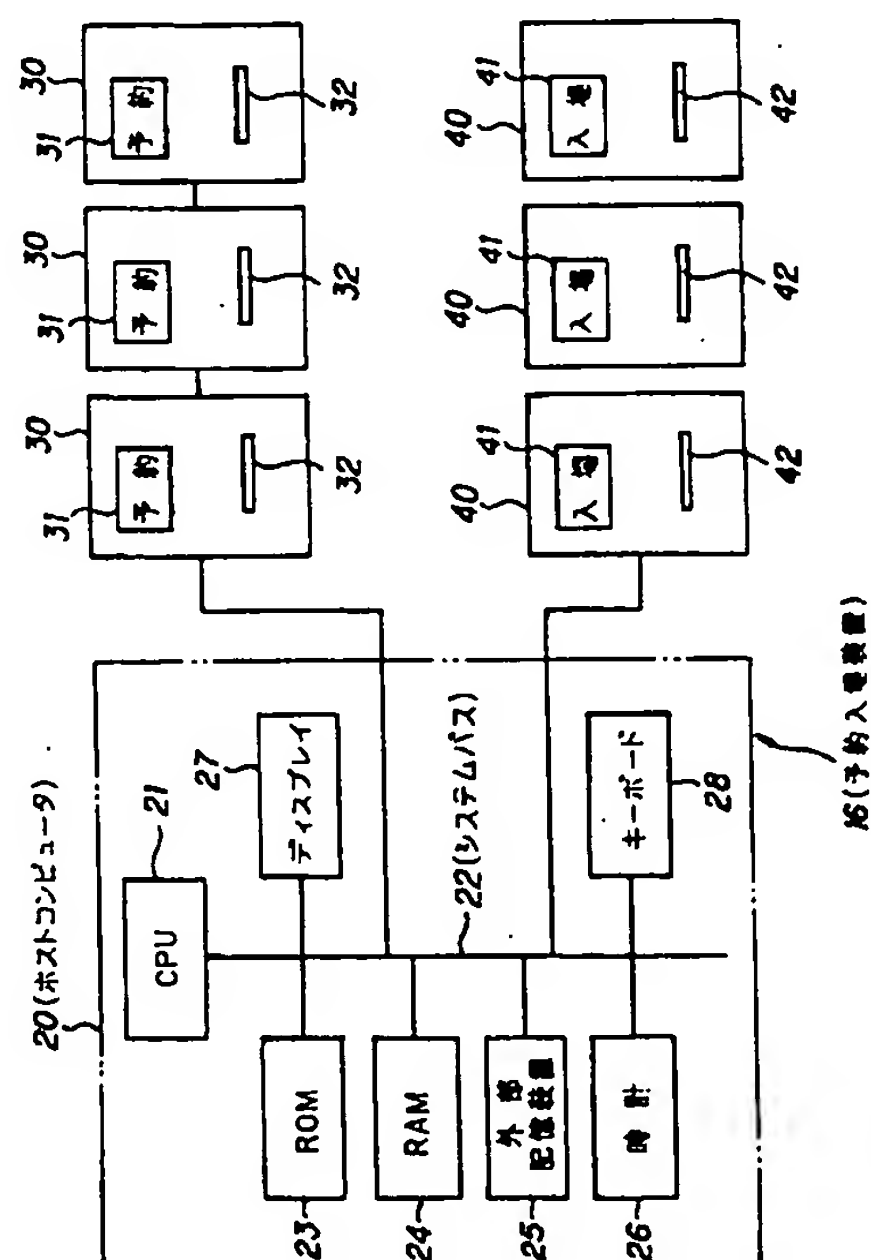
(74)代理人 弁理士 和田 成則

(54)【発明の名称】 カードによる予約システム

(57)【要約】

【目的】 大規模遊戯場内における各種会場の如く、所定の定員を有する会場であってしかも入場者を入れ替える会場への入場を、ムダな待ち時間を過ごさせることなくスムーズに行うことのできるカードによる予約システムを提供する。

【構成】 人気ある乗り物会場やアトラクション会場において、入場までの待ち時間が長いと思われる場合には、遊戯場内のカード発行機で発行された予約用のカードを予約入場装置16の予約機30に投入する。すると当該会場への入場予約がなされて、その予約時刻がカード上に印字されて返却されるとともにホストコンピュータ20側にも登録される。つぎに予約時刻に再び会場に来てカードを予約入場装置16の入場機40に投入すると、すでにホストコンピュータ20側に登録されている予約情報と照合され、予約が確認されると当該会場への入場が許可される。



#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定の定員を有する会場であって、かつ一定時間おきに入場者を入れ替える会場への入場をカードによって予約するカードによる予約システムにおいて、予約カードとして有効なカードを発行するカード発行手段と、上記会場への入場に際し、上記発行されたカードが投入されることによって上記会場への入場可能時刻を登録するとともに投入されたカード上にも入場可能時刻を印字する入場予約手段と、を有することを特徴とするカードによる予約システム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、所定の定員を有する会場であって、かつ一定時間おきに入場者を入れ替える会場へのカードによる予約システムに関し、特に磁気カードを利用したカードによる予約システムに関する。

##### 【0002】

【従来の技術】近年、大規模な遊戯場が登場し、遊戯場内には各種乗り物会場やアトラクション会場が設けられて沢山の入場者で賑わっている。

【0003】ところで、上記乗り物会場やアトラクション会場は一定の定員による制限があるのが一般的であり、しかも毎回入場者を入れ替えている。しかし、特に休日等においては、各種乗り物会場やアトラクション会場は入場待ちの長い行列ができる場合も珍しくない。そして、この場合、それらの会場への入場希望者は長い行列の後にさらに並んで待っている。

##### 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の如く、入場希望者が多い場合、入場希望者は長い行列を作って待つという方式では、待っているだけのために長い時間を要してしまう。このため、このような場合、入場希望者はその間ムダな時間を過ごしてしまうという不具合があった。

【0005】また、このように一つの会場に入場するだけのために多大な時間を要するのでは、一日に入場できる会場数も限られたものとなり、さらには休日等におけるこの種大規模遊戯場への来場意欲そのものをもそぐという不具合があった。

【0006】この発明は、上記の如き従来の課題に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、大規模遊戯場内における各種会場の如く、所定の定員を有する会場であってしかも入場者を入れ替える会場への入場を、ムダな待ち時間を過ごすことなくスムーズに行うことができるようにしたカードによる予約システムを提供することにある。

##### 【0007】

【課題を解決するための手段】この発明は、上記目的を達成するために、所定の定員を有する会場であって、かつ一定時間おきに入場者を入れ替える会場への入場をカ

ードによって予約するカードによる予約システムにおいて、予約カードとして有効なカードを発行するカード発行手段と、上記会場への入場に際し、上記発行されたカードが投入されることによって上記会場への入場可能時刻を登録するとともに投入されたカード上にも入場可能時刻を印字する入場予約手段とを有することを特徴とする。

##### 【0008】

【作用】この発明では、カード発行手段によって会場の予約カードとして有効なカードを発行し、入場予約手段ではカードが会場への入場に際し投入されると、該会場への入場希望者を累加算し、これによってカード投入者の入場可能時刻を登録するとともに、投入されたカード上にも入場可能時刻を印字するようにする。このため、入場希望者は印字された入場可能時刻に来るだけで即入場可能となり、大規模遊戯場内における各種会場の如く、所定の定員を有する会場であって、しかも入場者を入れ替える会場への入場を、ムダな待ち時間を過ごすことなくスムーズに行うことができる。

##### 【0009】

【実施例】以下、本発明の実施例は図面を基つて説明する。

【0010】なお、以下の説明においては、予約すべき会場の例として、大規模遊戯場内における各種乗り物会場やアトラクション会場の場合について説明する。

【0011】図1は、本実施例において、会場予約のためのカード10が発行されるためのカード発行機1の概略斜視図である。

【0012】このカード発行機1は遊戯場入口や各会場入口等に設置されるもので、同図に示す如く、硬貨投入口2、カード排出口3を有するとともに、複数種類の図柄を有するカードを発行するための複数のカード発行キーA、B、C、Dを備えている。

【0013】なお、カード発行機1としては磁気カードに一定の価値情報を記憶させる方式のものが採用でき、カード内に設けられた磁気情報記憶部分に所定の事項を書き込むことによって有効カードとして利用可能なカードとすることができる。

【0014】なお、このようなカード発行機自身はすでに周知なので、その詳細説明は省略するが、例えば、本出願人が先に提案した特願平2-23925号に示すカード発行機がある。

【0015】つぎに、図2はカード発行機1によって発行されたカード10の拡大図であるが、図示しない一面側には各種図柄が印刷される（本実施例ではカード発行キーA、B、C、Dに対応して4種）とともに、他面側には同図に示す如く、カード番号17、入場日11、有効期限12が印字され、さらに予約会場名記入欄13、予約時刻記入欄14、入場時刻記入欄15が設けられている。

【0016】なお、この例では予約会場名記入欄13には複数の会場の名前が記入できるようにしてあるがこの数は必要に応じて適宜設定でき、1つでもよい。

【0017】次に、図3は予約入場装置16の全体構成を示す概略ブロック図である。この予約入場装置16は遊戯場内の各乗り物会場や各アトラクション会場の入口等に設けられるもので、当該会場への入場予約をするとともに、入場予約時刻に予約者が来場したら、その入場を許可するものである。

【0018】予約入場装置16は、同図に示す如く、ホストコンピュータ20に接続された複数の予約機30および入場機40（本実施例ではそれぞれ3台ずつ設けられている）より構成されている。

【0019】ここで、ホストコンピュータ20はCPU21を中心に構成され、さらにこのCPU21にシステムバス22を介して接続されたROM23、RAM24、外部記憶装置25、時計26、ディスプレイ27、キーボード28を含んでいる。そして、各予約機30や入場機40はシステムバス22に接続されている。

【0020】また、各予約機30は、予約時間を印字するためにカードが投入されるカード投入口32と予約キー31を備え、各入場機40は、入場時カードが投入されるカード投入口42と入場キー41を備えている。

【0021】なお、図3に示した例では予約機30および入場機40はそれぞれ3台ずつ設けたが、この数は必要に応じて適宜変更できる。また、モード変更キー等を設けて1台の機械で予約機と入場機を兼用するようにすることもできる。

【0022】以上が本実施例に係る予約システムの構成であるが、つぎに図4～図6を参照しながら本実施例の作用を説明する。

【0023】まず、図4にはカード10を使用して入場予約をする場合の処理手順が示されているが、この処理はカード所持者がある会場への入場を希望するが当該会場への入場には相当の待ち時間が予想される場合等においてなされるもので、当該会場の入口等に設置されている予約入場装置16のいずれかの予約機30のカード投入口32にカードが投入されて予約キー31が押圧された場合、ホストコンピュータ20側で実行されるものである。

【0024】なお、図4に示す例は、当該会場での1回の収容定員が100人で、1回の処理時間（入場から退場までの時間）が10分の場合である。

【0025】すなわち、この処理は、予約キー31の押圧によりカード10の投入が検知されることによってスタートし（ステップ100）、つぎに投入されたカード10が使用可能なカードか否かが調べられる（ステップ102）。

【0026】ここで、使用可能なカードか否かの判断は、カード10が所定のカード発行機1で発行されたも

のであるか否か、あるいは有効期間内のものであるか否か等によってなされる。

【0027】そして、ステップ102で使用不能なカードと判断されるとステップ118に進んでカードの排出処理を行いプログラムを終了するが、使用可能なカードと判断されると、つぎに、予約者が100人以上か否かが調べられる（ステップ104）。

【0028】ここで、現在の予約者が100人以上の場合、次回の入場は不能なので、現在の延予約者数と一回の要処理時間に基づいて予約時刻を演算する（ステップ106）。

【0029】すなわち、1回分の定員は100人であり、1回の要処理時間は10分なので、例えば現在の予約者がN人の場合（ $N \geq 100$ ）、 $N/100$ を演算して、その整数部分に10分を乗じた時間を現在の待ち時間として予約時刻を演算する。

【0030】そして、次の処理に備えて予約者数に1を加える（ステップ108）。

【0031】一方、ステップ104の処理で現在の予約者数が100人未満と判断された場合はステップ110に進み、次の予定時刻を予約時刻とする。そして、この場合も次の処理に備えて予約者数に1を加える（ステップ112）。

【0032】そして、上記の如き処理によって予約時間が求められると、カードへの印字処理が行なわれる（ステップ114）。

【0033】これにより、図6に示す如く、例えば予約した会場が「カリブの海賊」であり、予約時刻が「10時45分」なら、カード10の会場名欄13と予約時刻欄14にそれぞれ「カリブの海賊」、「10:45」の文字が印字されることになる。また、こうしてカード10への印字が行なわれると、この予約情報はホストコンピュータ20側にも登録され、RAM24には投入されたカード番号に対応してその予約時間が登録される（ステップ116）。なお、この場合外部記憶装置25に登録するようにしてもよい。

【0034】そして、以上の予約処理が終了すると予約機30のカード投入口32からは予約時間等が印字されたカードが排出されることになる（ステップ118）。

【0035】なお、この実施例では、予約時間はカードに印字されて初めてカード所有者に知られるようにしたが、予約機30等に表示部を設け、常時外部に表示するようにしてもよい。

【0036】以上が予約処理の処理手順であるが、つぎに予約時刻に入場する場合の処理手順を図5のフローチャートを参照しながら説明する。

【0037】この処理は、予約会場名と予約時刻が印字されたカード10を有する者が再び当該会場に来て、当該会場の予約入場装置16の入場機40のカード投入口42にカード10を投入し、入場キー41を押圧した場



合に開始される。

【0038】すなわち、入場キー41の押圧によってカード10の投入が検知されると当処理が開始され（ステップ200）、まず当該カードが予約済のものであるか否かが判断される（ステップ202）。

【0039】これはホストコンピュータ20のRAM24または外部記憶装置25にカード番号とともに予約時刻が登録されているので、この登録情報を探索することによってなされる。

【0040】ここで、予約がなされていない場合はステップ204に進んでディスプレイ27に「予約はされていません」等の表示をさせ、カードの排出処理（ステップ210）を行なって当処理を終了する。

【0041】一方、ステップ202の処理で投入されたカードが予約済のものであると判別された場合、当該カード所持者の入場は許可されることになるが、同時にROM23に登録された当該予約情報は消去されて（ステップ206）、以後の予約時刻演算処理等のために利用されるとともに、さらにステップ208では入場時刻の印字処理が行なわれる。これにより、図6に示す如く、カード10の入場時刻欄15には入場時刻を示す文字「10:45」が印字されることになる（ステップ208）。

【0042】そして、つづくステップ210ではカードの排出処理が行なわれ、カード所持者はこの排出されたカードを受取って当該会場へ入場することになる。

【0043】このように、本実施例では、遊戯場の入口や場内の各所に会場予約のためのカード発行機1を配置し、カード購入者は遊戯場内の各乗り物会場やアトラクション会場に来て入場希望者が多くて待ち時間が長いと判断した場合には、各会場の入口に設けられた予約入場装置16の予約機30にカードを投入することによって入場時間の予約ができるようにし、また予約時間に再び来場して、予約入場装置16の入場機40にカード10を投入して予約が確認されると当該会場への入場が許可されるようにした。

【0044】このため、ある会場での待ち時間が長い場合でもいったん当該会場への入場予約をすると予約時間までは他の会場の見学等に使用でき、行列を作って待つ等のムダな待ち時間を過ごさなくてもよいことになる。

【0045】また、このようにムダな待ち時間を節約できる分だけ多くの会場に入場でき、遊戯場内で有効な時間を過ごすことができる。

【0046】さらに、このように各会場への入場の際

し、ムダな待ち時間を費すことなく遊戯場内で時間を費せると、休日等の会場内の混雑の予想される日における入場者の入場意欲をそぐということもなくなる。

【0047】

【発明の効果】以上説明したように、この発明では、予約カードとして有効なカードを発行するカード発行手段と、各種会場への入場の際し、上記発行されたカードが投入されることによって上記会場への入場希望者を累積加算し、これによってカード投入者の入場可能時刻を登録するとともに投入されたカード上にも入場可能時刻を印字する入場予約手段と、を設け、入場希望者はカードに印字された入場予約時刻に来れば即入場可能となるようにした。

【0048】このため、大規模遊戯場内における各種会場の如く、所定の定員を有する会場であって、しかも入場者を入れ替える会場への入場を、ムダな待ち時間を過ごさせることなくスムーズに行うことができるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明が適用された実施例に使用されるカード発行機の概略斜視図。

【図2】図1に示したカード発行機で発行されたカードの一例平面図。

【図3】図2に示したカードが投入される予約入場装置の構成を示す概念図。

【図4】図3に示した予約入場装置を使用して入場予約する場合の処理手順を示すフローチャート。

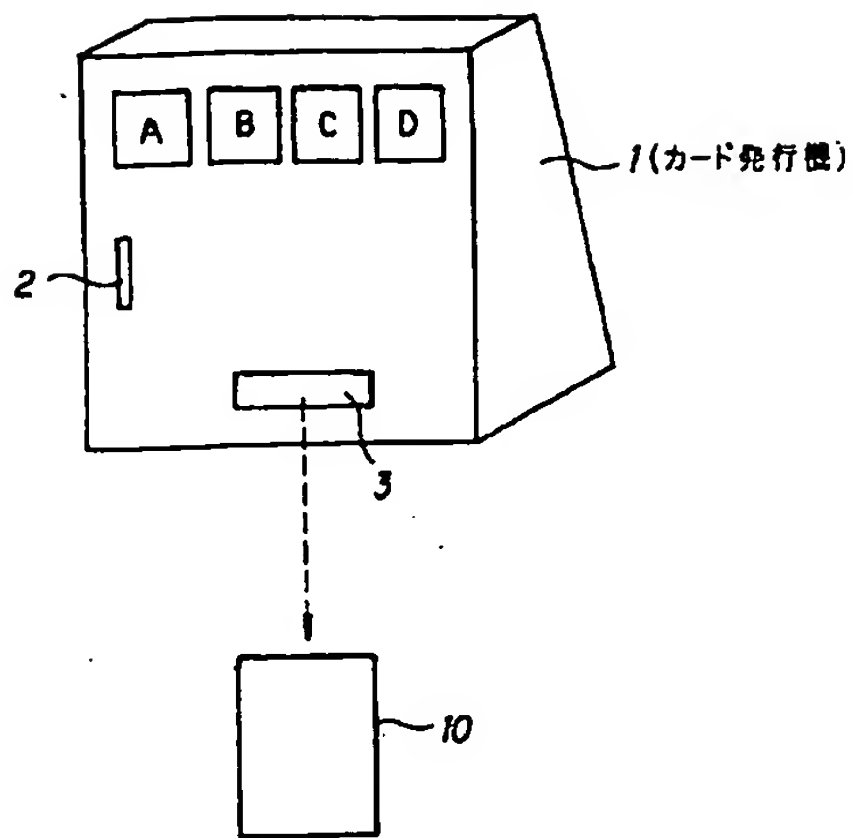
【図5】図3に示した予約入場装置を使用して会場に入場する場合の処理手順を示すフローチャート。

【図6】図2に示したカードに会場名、予約時刻および入場時刻が印字された状態を示す図。

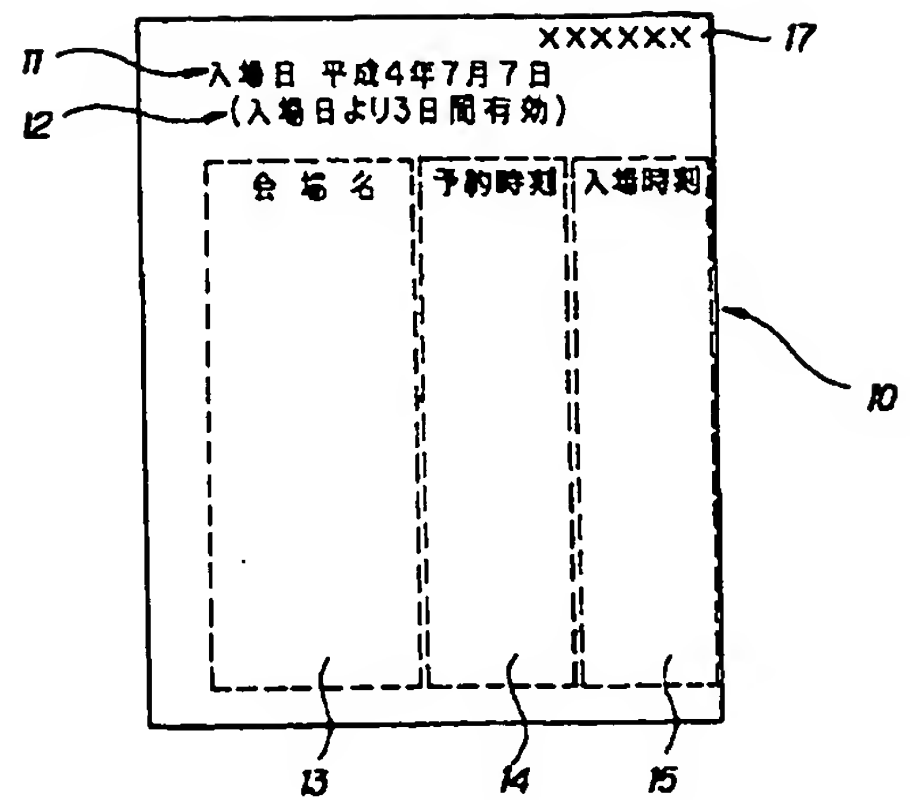
【符号の説明】

- 1 カード発行機
- 10 カード
- 11 入場日
- 12 有効期限
- 13 予約会場名記入欄
- 14 予約時刻記入欄
- 15 入場時刻記入欄
- 16 予約入場装置
- 17 カード番号
- 20 ホストコンピュータ
- 30 予約機
- 40 入場機

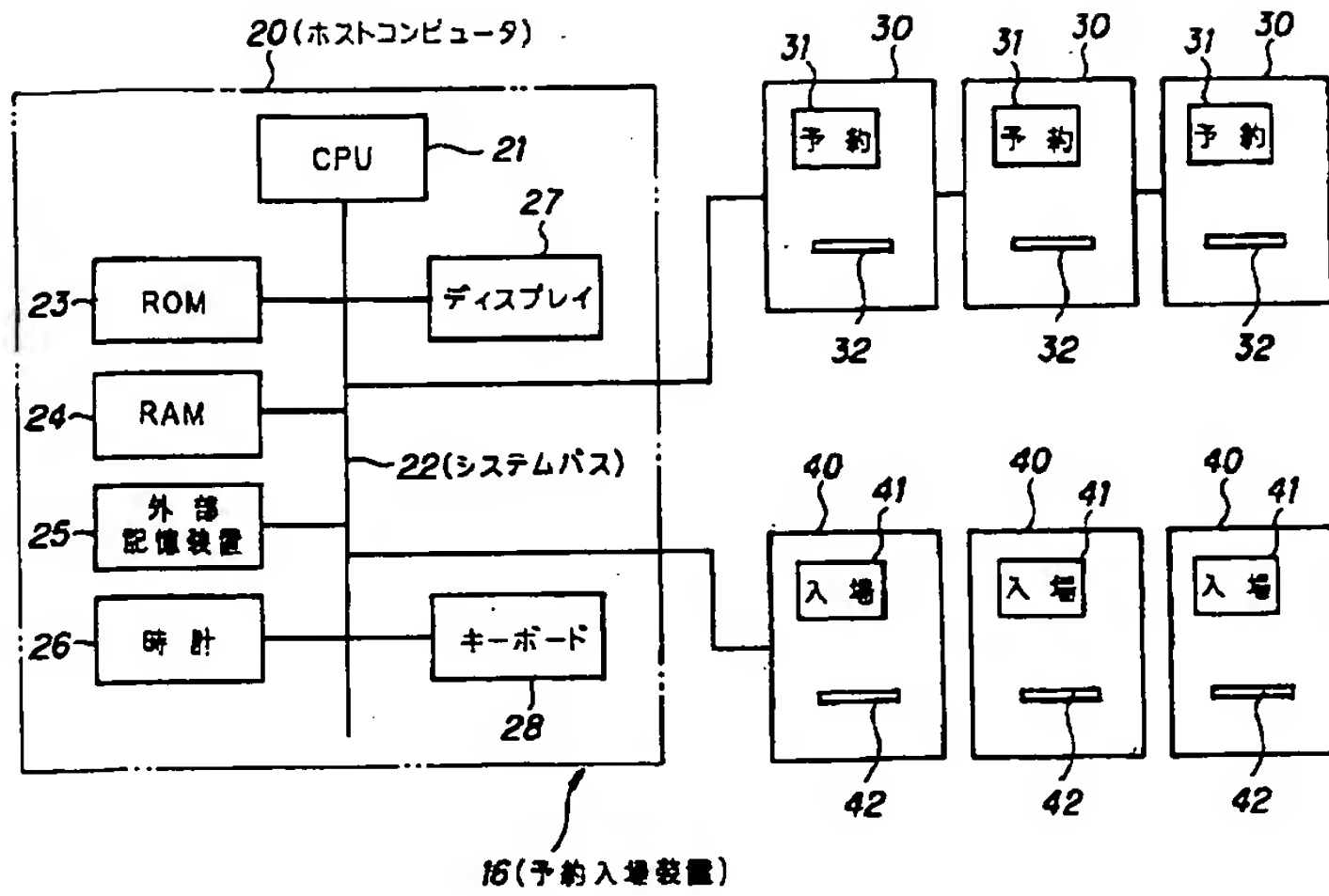
【図1】



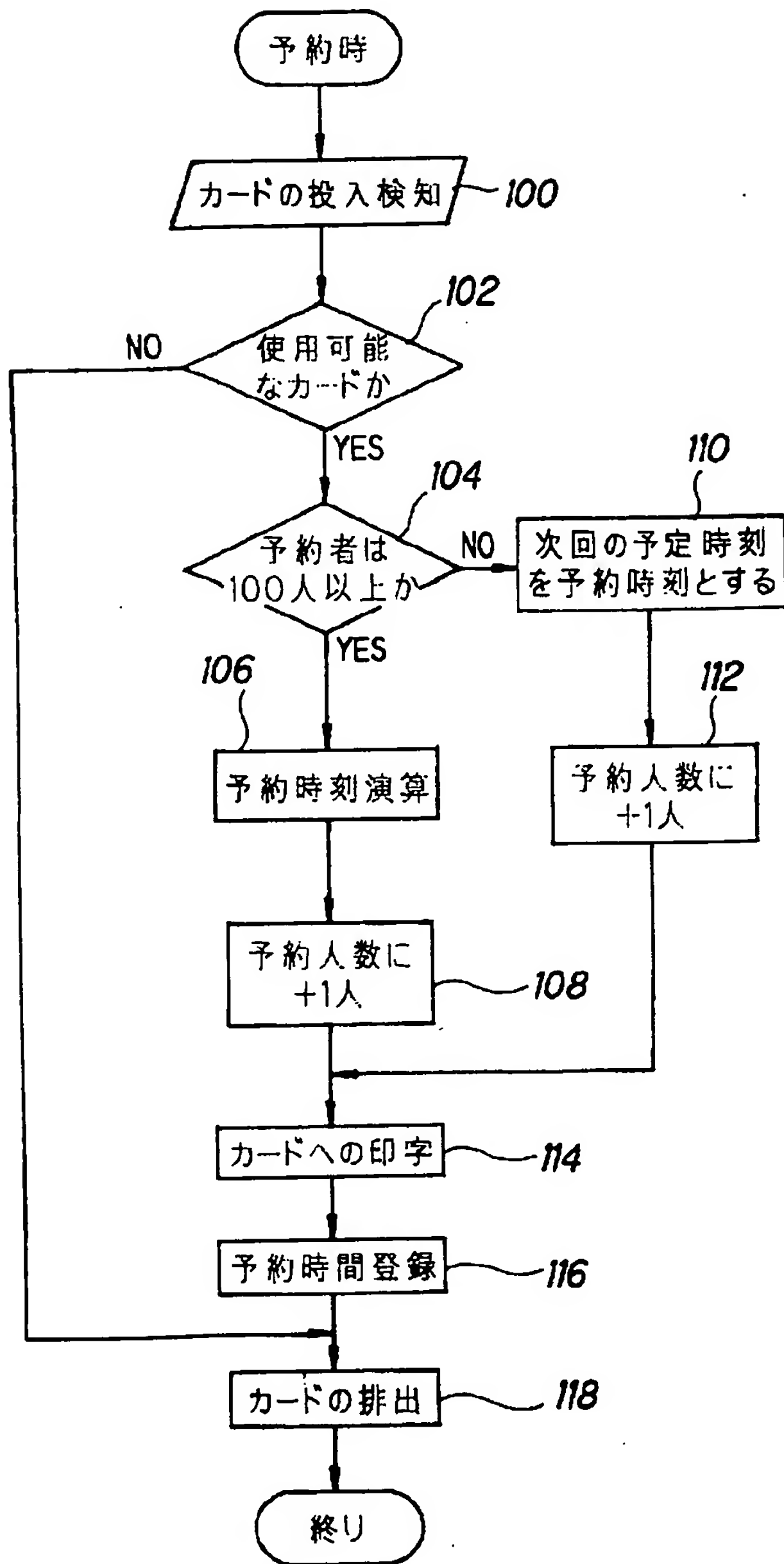
【図2】



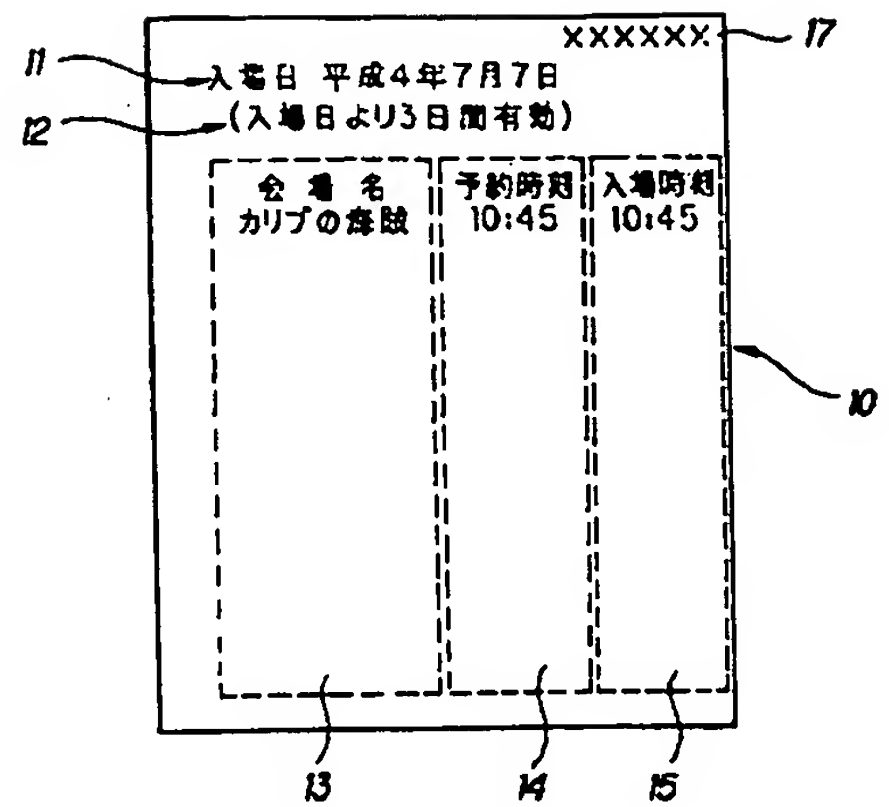
【図3】



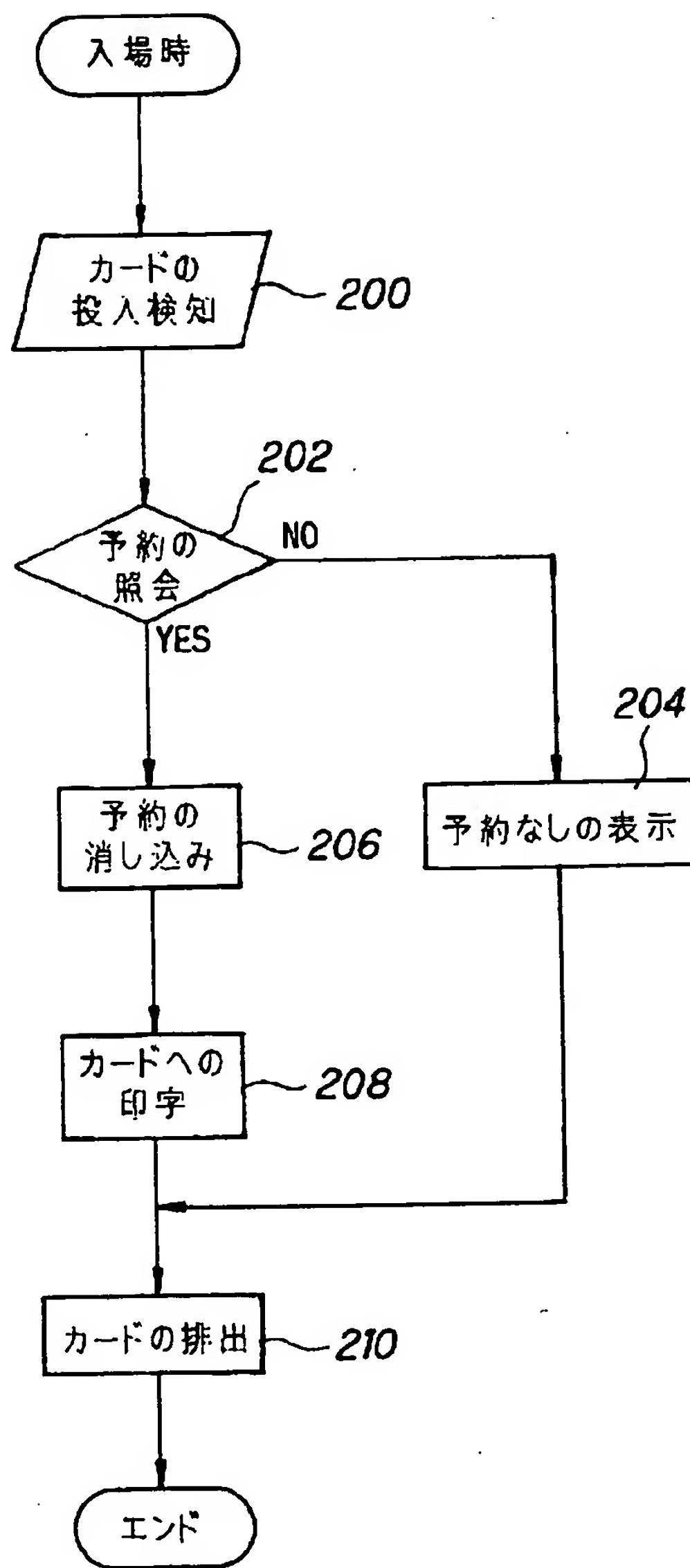
【図4】



【図6】



【図5】





(19) Japanese Patent Office (JP)  
(12) Official Gazette for Kokai Patent Applications (A)  
(11) Japanese Patent Application Kokai Publication No. Hei 6-19940  
(43) Kokai Publication Date January 28, 1994  
(51) Int.Cl<sup>5</sup> Identification Symbol JPO File Number FI Tech. Indic.  
G 06 F 15/26 7052-5L

Request for Examination Submitted Number of Claims 1 (Total of 7 pages in the original Japanese)

(21) Application Filing Number Application Hei 4-170990  
(22) Application Filing Date June 29, 1992

(71) Applicant 592140403  
Future Technology Laboratories Inc.  
3-28-2 Uchiyama, Chikusa-ku, Nagoya-shi, Aichi-ken  
(72) Inventor Naoki Wakasugi  
Within Future Technology Laboratories Inc.  
3-28-2 Uchiyama, Chikusa-ku, Nagoya-shi, Aichi-ken  
(74) Agent Patent Attorney Shigenori Wada

(54) [Title of the Invention]  
Reservation system based on cards

(57) [Abstract]

[Object] To provide a reservation system based on cards that can smoothly carry out, without causing wasted waiting time, entry into a site having a prescribed capacity, moreover, a site that replaces visitors, like various sites within a large-scale amusement park.

[Constitution] At popular ride sites and attraction sites, when it is thought that the waiting time to enter will be long, a card for reservation use issued by a card issuing machine inside an amusement park is inserted into the reservation machine 30 of a reserved entry device 16. When this is done, an entry reservation to the site concerned is made, and in addition to the reservation time thereof being printed on the card and returned, it is recorded also on the host computer 20 side. Next, when one comes to the site again at the reserved time and the card is inserted into the entry machine 40 of the reserved entry device 16 and compared with the reservation information already

registered on the host computer 20 side, entry into the site concerned is permitted when the reservation has been confirmed.

[translator's note: The diagram to the right of the text is FIG. 3 below]

[Claim]

[Claim 1] A reservation system based on cards that reserves, by means of cards, entry into a site having a fixed capacity, and a site that replaces the spectators at fixed time intervals wherein the reservation system based on cards is characterized by having a card issuing means that issues valid cards as reservation cards, and an entry reservation means that registers the time it is possible to enter the above-mentioned sites by means of the fact that the above-mentioned card that has been issued has been inserted at the time of entry into the above-mentioned sites, and in addition, also prints the time it is possible to enter on the card that has been inserted.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Field of Application] The present invention relates to a reservation system based on cards to a site having a fixed capacity, and a site that replaces the visitors at fixed time intervals, and relates particularly to a reservation system based on cards in which magnetic cards are used.

[0002]

[Prior Art] Recently, large-scale amusement parks have appeared and the inside of the amusement parks are provided with various ride sites and attraction sites and are crowded with many visitors.

[0003] Incidentally, it is usual that the above-mentioned ride sites and attraction sites are limited by a fixed capacity; moreover, the visitors are replaced each time. However, particularly on holidays and the like, the case in which various ride sites and attraction sites can form a line with a long wait to enter is also not unusual. And, in this case, the visitors wanting to enter these sites, after a long line, line up and wait again.

[0004]

[Problems that the Invention Is To Solve] However, as mentioned above, in the event there are many visitors wanting to enter, with the method in which the visitors wanting to enter make a long line and wait, a long time is required just for waiting. For this reason, in this kind of case, there was the inconvenience that the visitors wanting to enter spend wasted time during that time.

[0005] Furthermore, since a great amount of time was required just to enter one site in this way, the number of sites that could be entered in one day also became limited; moreover, there was the inconvenience that the desire itself to go to this type of large-scale amusement park on holidays and the like was also diminished.

[0006] The present invention was devised taking into consideration the former problems as mentioned above and the object thereof is the provision of a reservation system based on cards devised so that entry into sites that are sites having a prescribed capacity, and, moreover, sites at which the visitors are replaced, like various sites within large-scale amusement parks, can be smoothly carried out without spending wasted waiting time.

[0007]

[Means for Solving the Problems] The present invention, in order to accomplish the above-mentioned object, is characterized by having, in a reservation system based on cards that reserves, by means of cards, entry into a site having a fixed capacity, and a site that replaces the spectators at fixed time intervals, a card issuing means that issues valid cards as reservation cards, and an entry reservation means that registers the time it is possible to enter the above-mentioned sites by means of the fact that the above-mentioned card that has been issued has been inserted at the time of entry into the above-mentioned sites, and, in addition, also prints the time it is possible to enter on the card that has been inserted.

[0008]

[Operation] In the present invention, when a valid card is issued as a site reservation card by the card issuing means, and the card is inserted at the entry reservation means when entering a site, the number of people that want to enter said site is cumulatively added, and, based on this, the time when the person who inserted the card can enter is

registered, and in addition, the time when it is possible to enter is printed on the card that was inserted. For this reason a person wanting to enter becomes able to enter promptly just by coming at the time entry is possible that was printed, and entry at sites having a prescribed capacity; moreover, sites where the visitors are replaced, like various sites in large-scale amusement parks, can be smoothly carried out without spending wasted waiting time.

[0009]

[Embodiment] An embodiment of the present invention is explained below with reference to the figures.

[0010] Furthermore, in the following explanation, as an example of a site that should be reserved, the case of various ride sites and attraction sites inside a large-scale amusement park is explained.

[0011] FIG. 1 is a schematic perspective view of a card issuing machine 1 for issuing a card 10 for the purpose of site reservation in the present embodiment.

[0012] This card issuing machine 1 is set up at the amusement park entrance and at the entrance to each site and the like, and, as shown in the figure, in addition to having a coin slot 2 and a card discharge opening 3, is provided with multiple card issuing keys A, B, C, D in order to issue cards having multiple types of designs.

[0013] Furthermore, as the card issuing machine 1, one of a system that causes uniform value information to be stored on a magnetic card can be used, and, by writing in a prescribed item in the magnetic information memory part provided within the card, the card can be regarded as a card that can be used as a valid card.

[0014] Furthermore, this kind of card issuing machine itself is already well-known and a detailed description thereof will be omitted; but, for example, it is the card issuing machine depicted in Patent Application Hei 2-23925 previously proposed by the present applicant.

[0015] Next, FIG. 2 is an enlarged view of a card 10 issued by the card issuing machine 1, but on the one side (not shown) various designs are printed (in the present embodiment 4 types corresponding to the card issuing keys A, B, C, D); in addition, on the other side, as depicted in this figure, the card number 17, the date of entry 11, the valid time limit 12

are printed. Furthermore, a section for entering the name of the reserved site 13, a section for entering the reserved time 14, and a section for entering the time of entry 15 are provided.

[0016] Furthermore, in this example, the names of multiple sites can be entered in the section for entering the name of the reserved site 13, but this number can be appropriately set as necessary, and even 1 is acceptable.

[0017] Next, FIG. 3 is a schematic block diagram that sets forth the entire constitution of the reserved entry device 16. This reserved entry device 16 is provided at the entrance and the like of each ride site and each attraction site inside an amusement park and reserves entry into the site concerned, and in addition, permits that entry if a reserved person comes at the reserved entry time.

[0018] The reserved entry device 16, as shown in the same figure, is constituted of multiple reservation machines 30 and entry machines 40 (in the present embodiment three each are provided) connected to a host computer 20.

[0019] Here the host computer 20 is configured around the CPU 21; furthermore ROM 23, RAM 24, an external memory unit 25, a clock 26, a display 27 and a keyboard 28 are included connected via a system bus 22 to this CPU 21. And each reservation machine 30 and entry machine 40 is connected to the system bus 22.

[0020] Furthermore, each reservation machine 30, in order to print the reservation time, is provided with a card insertion opening 32 by which a card is inserted and a reservation key 31, and each entry machine 40 is provided with a card insertion opening 42, by which the entry time card is inserted, and an entry key 41.

[0021] Furthermore, in the example depicted in FIG. 3, three each of the reservation machine 30 and the entry machine 40 are provided, but this number can be appropriately changed as required. Furthermore, it is also possible to provide a mode change key and the like and arrange so that the reservation machine and the entry machine are combined in one machine.

[0022] The above is the constitution of the reservation system concerned in the present embodiment, and next the operation of the present embodiment is explained with reference to FIG. 4 - FIG. 6.

[0023] First, in FIG. 4 the processing steps in the case of using a card 10 and making an entry reservation are depicted, and this processing is that done in the case in which a card holder wants to enter a certain site but a considerable waiting time to enter the site concerned can be expected and the like, and in the event a card is inserted into the card insertion opening 32 of any reservation machine 30 of a reserved entry device 16 set up at the entrance and the like of the site concerned and a reservation key 31 has been pressed, it is executed on the host computer 20 side.

[0024] Furthermore, the example depicted in FIG. 4 is the case in which the accommodation capacity at the site concerned is 100 persons and the one time processing time (time from entering to leaving) is 10 minutes.

[0025] Namely, this processing starts (step 100) by detecting the insertion of the card 10 by the pressing of the reservation key 31, next whether or not the card 10 that has been inserted can be used is checked (step 102).

[0026] Here, the decision of whether or not the card can be used is made according to whether or not the card 10 is one issued by a prescribed card issuing machine 1, or whether or not it is one within the valid time limit and the like.

[0027] And, when it has been decided by step 102 that the card cannot be used, processing proceeds to step 118 and the card discharge process is carried out, but when it has been decided that the card can be used, next, whether or not there are 100 or more reserved persons is checked (step 104).

[0028] Here, in the event the reserved persons are 100 or more, since entry the next time is not possible, the reservation time is calculated (step 106) based on the present total number of reserved persons and the required processing time of one time.

[0029] Namely, since the capacity of a one time portion is 100 persons, and the required processing time of one time is 10 minutes, for example, in the event the present reserved persons are  $N$  persons ( $N = 100$ ),  $N/100$  is calculated, and the reserved time is calculated as the time of 10 minutes multiplied by the integer part thereof.

[0030] And, 1 is added to the number of reserved persons (step 108) to prepare for the processing of the next time.



[0031] On the other hand, in the event it has been decided by step 104 that the present number of reserved persons was less than 100, step 110 is proceeded to and the scheduled time of the next time is regarded as the reserved time. And in this case also, 1 is added to the number of reserved persons (step 112) to prepare for the processing of the next time.

[0032] And, when a reserved time is called for according to processing as mentioned above, the process of printing to a card is carried out (step 114).

[0033] According to this, as depicted in FIG. 6, for example, if the reserved site is "The Pirates of the Caribbean" and the reserved time is "10:45", in the section for entering the name of the reserved site 13 and the section for entering the reserved time 14 of the card 10, respectively, the characters "The Pirates of the Caribbean" and "10:45" are printed. Furthermore, when printing on a card 10 is carried out in this way this reservation information is also registered on the host computer 20 side and in the RAM 24 that reservation time is registered corresponding to the card number that has been inserted (step 116). Furthermore, in this case registering in an external memory unit 25 is also acceptable.

[0034] And, when the above reservation processing ends, a card that has had the reservation time and the like printed is discharged from the card insertion opening 32 of the reservation machine 30 (step 118).

[0035] Furthermore, in this embodiment, the reservation time is arranged to be printed on a card and to be first made known to the card possessor, but providing a display part on the reservation machine 30 and the like and making it so that it is always externally displayed is also acceptable.

[0036] The above are the processing steps of the reservation process. Next, the processing steps in the case of entering at the reserved time are explained with reference to the flowchart of FIG. 5.

[0037] This processing is started in the event a person having a card 10 that has had the name of the reserved site and the reserved time printed has come to the site concerned again, has put the card 10 into the card insertion opening 42 of the entry machine 40 of the reserved entry device 16 of the site concerned, and has pressed the entry key 41.

[0038] Namely, by means of the pressing of the entry key 41, the insertion of the card 10 is detected and the current processing is started (step 200); first of all, whether the card concerned is one that has completed reserving is determined (step 202).

[0039] Since the card number and, in addition, the reserved time are registered in the RAM 24 of the host computer 20 or the external memory unit 25, this is done by searching for this registration information.

[0040] Here, in the event a reservation has not been made, step 204 is proceeded to and "No Reservation Has Been Made" and the like is displayed in the display 27, the card discharge process (step 210) is carried out and the current processing ends.

[0041] On the other hand, in the event that, due to the processing of step 202, the card that has been inserted has been determined to be one for which reserving has been completed, the entry of the card holder concerned is permitted, and, simultaneously, the reservation information concerned registered in the ROM 23 is deleted (step 206), used for the reservation time calculation processing and the like thereafter, and in addition, furthermore, the entry time printing process is carried out in step 208. By means of this, as depicted in FIG. 6, characters that indicate the entry time "10:45" are printed (step 208) in the section for entering the time of entry 15 of the card 10.

[0042] And, continuing, in step 210 the card discharge process is carried out, the card holder receives this discharged card and enters the site concerned.

[0043] In this way, in this embodiment, a card issuing machine 1 for reserving a site has been placed at the entrance of an amusement park and at each place inside the park, and when a card purchaser comes to the various ride sites and attraction sites inside the amusement park and it has been decided that there are many persons wanting to enter and the waiting time is long, an entry time reservation can be made by inserting the card into the reservation machine 30 of the reserved entry device 16 provided at the entrance of each site, and when coming again at the reserved time and inserting the card 10 into the entry machine 40 of the reserved entry device 16 entry into the site is permitted when the reservation is confirmed.

[0044] For this reason, even when the waiting time for a certain site is long, when once an entry reservation to the site concerned has been made, visiting other sites and the like

can be done until the reserved time, and it becomes acceptable to not spend wasted waiting time such as forming a line and waiting.

[0045] Furthermore, many sites can be entered just by being able to save wasted time in this way, and it is possible to spend effective time inside an amusement park.

[0046] Furthermore, in this way, when the time inside an amusement park is spent without spending wasted waiting time when entering each site, the diminishment of the desire of visitors to enter on days on which crowds can be expected in the sites such as holidays also disappears.

[0047]

[Effects of the Invention] As explained above, in the present invention a card issuing means that issues a valid card as a reservation card, and an entry reservation means that, at the time of entry into the various sites, cumulatively adds the visitors desiring entry into the above-mentioned sites by means of the issued card mentioned above that has been inserted, and that registers, by means of this, the permitted entry time of the person who inserted the card and, in addition, that prints the permitted entry time also on the card that has been inserted, are provided, and have been made so that prompt entry becomes possible if the person that desires entry comes at the time reserved for entry printed on the card.

[0048] For this reason, the present invention has the effect that entry into a site having a prescribed capacity; moreover, a site that replaces visitors, like various sites within large-scale amusement parks, can be smoothly carried out without causing wasted waiting time to be spent.

#### [Brief Explanation of the Drawings]

[FIG. 1] Schematic perspective view of the card issuing machine used in an embodiment that has applied the present invention.

[FIG. 2] Plane view of one side of a card issued by the card issuing machine shown in FIG. 1.

[FIG. 3] Conceptual diagram of the constitution of the reserved entry device into which the card shown in FIG. 2 is inserted.

[FIG. 4] Flowchart that shows the processing steps when reserving entry using the reserved entry device shown in FIG. 3.

[FIG. 5] Flowchart that shows the processing steps when entering a site using the reserved entry device shown in FIG. 3.

[FIG. 6] Diagram that shows the state of the site name, reservation time and entry time printed on the card shown in FIG. 2.

[List of Reference Characters]

- 1 Card issuing machine
- 10 Card
- 11 Date of entry
- 12 Valid time limit
- 13 Section for entering the name of the reserved site
- 14 Section for entering the reserved time
- 15 Section for entering the time of entry
- 16 Reserved entry device
- 17 Card number
- 20 Host computer
- 30 Reservation machine
- 40 Entry machine

[FIG. 1]

- 1 (Card issuing machine)

[FIG. 2]

- 11 Date of entry July 7, 1992
- 12 (Valid for three days from the date of entry)
- 13 Site name
- 14 Reserved time
- 15 Time of entry

[FIG. 3]

20 (Host computer)  
25 External memory unit  
26 Clock  
27 Display  
22 (System bus)  
28 Keyboard  
16 (Reserved entry device)  
31 Reservation  
41 Site

[FIG. 4]

Reserved time

100 Detection of card insertion  
102 Is it a card that can be used?  
104 Are the reserved persons 100 or more?  
110 Make the next scheduled time the reserved time  
112 +1 person to the number of reserved persons  
106 Reserved time calculation  
108 +1 person to the number of reserved persons  
114 Printing on the card  
116 Register reserved time  
118 Discharge of card  
End

[FIG. 6]

11 Date of entry July 7, 1992  
12 (Valid for three days from the date of entry)  
13 Site name

The Pirates of the Caribbean

14 Reserved time

10:45

15 Time of entry

10:45

[FIG. 5]

Entry time

200 Detection of card insertion

202 Reservation inquiry

204 Indication that there is no reservation

206 Reconciliation of reservations

208 Printing on card

210 Discharge of card

End